刑事司法科学与治理

Criminal Justice Science & Governance 2022 年第3卷第1期



以区块链创新构建司法鉴定监管蓝图

魏智煌¹ 赵 青² 龚昌杰³ 杨凯敏¹

- 1. 广东安证计算机司法鉴定所,深圳;
 - 2. 贵州省人民检察院,贵阳;
- 3. 福建省网络与信息安全测评中心,福州

摘 要 I 近年来,随着国家法治建设有序推进,国民法律意识不断提高,司法鉴定逐渐走进人们的视野,并被广泛接受。影响司法鉴定质量的因素有很多,其中,司法鉴定机构和司法鉴定人的司法鉴定执业活动是否中立、科学、规范,对司法鉴定活动的鉴定质量常常起到重要的甚至决定性的影响。 [1] 2019 年,司法部召开"数字法治、智慧司法"信息化体系建设应用推进会,明确了充分发挥科技信息化对法治中国建设的支撑和驱动作用,助推国家治理体系和治理能力现代化。为司法监管行业全面深化"数字法治、智慧司法"建设提供契机。与此同时,区块链技术的应用在国内经历了"区块链1.0、区块链2.0和区块链3.0"的发展、变革。从"区块链1.0"比特币的应用,"区块链2.0"金融、产权、智能资产等领域的应用到"区块链3.0"社会生活的全面应用,区块链发展从Dapp到DAC及DAO,再到DAS,一步步持续发展,最终被应用于社会治理,进入区块链3.0时代。法治时代的发展亟需司法鉴定行业建立一套行之有效的监管体系。信息化和数字化的发展,为监管部门的信息化和数字化建设提供有力支撑。区块链应用技术的革新、迭代,为司法行政科技创新和标准化建设提供土壤,为在区块链上构建智能化政务系统提供更广阔的空间。

关键词 Ⅰ 司法鉴定;区块链;智慧司法;电子证据;信息化

Copyright © 2022 by author (s) and SciScan Publishing Limited

This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/



一、司法鉴定作业流程化、信息化

司法鉴定既不是司法行为,也不是行政行为, 而是基于诉讼活动的一项科学实证。这要求司法鉴 定机构建立一套规范、科学、合理的管理程序,保 证鉴定结论的客观、准确和可追溯性。依据 CNAS- CL08: 2018 认可准则,对司法鉴定的"过程要求"分析如图 1 所示。

[1]司法部公共法律服务管理局.《司法鉴定程序通则》 释义[M]. 北京:中国政法大学出版社,2020.

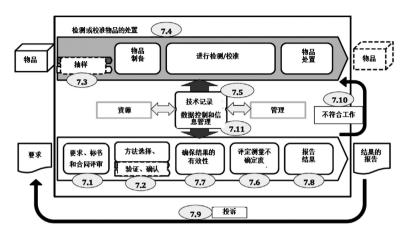


图 1 关系图来源于 CL08 认可准则 附录 B [1]

司法鉴定机构在司法鉴定通则的框架下建立作业 系统,对鉴定人员的能力、鉴定方法、鉴定程序、鉴 定环境和鉴定设施进行全面管理,对影响鉴定质量的 人、机、料、法、环五个主要因素进行有效控制,最 终实现对司法鉴定全生命周期的质量管理。通过对司 法鉴定机构的鉴定报告形成全过程进行管理,并对司 法鉴定工作进行动态监视、验证和控制,实现动态控制,确保司法鉴定结论的公正性、客观性、科学性和合法性。

为了便于读者对司法鉴定作业系统有更为全面的了解和较为清晰的认识,现对广东安证计算机司法鉴定所自主研发的作业系统(CNAS 视窗平台)进行展示,业务模块如图 2 所示。

业务模块



CNAS视窗平台依据司法通则、认证认可、相关法律法规要求,通过"人机料法环"进行多维度管理,实现作业流程标准化、业务受理程序化,保证鉴定过程的有效性,提高入链前鉴定结果的准确性。



图 2 广东安证计算机司法鉴定所作业系统

^[1]中国合格评定国家认可委员会. 司法鉴定/法庭科学机构能力认可准则: CNAS-CL08: 2018 [S]. 2018.

刑事司法科学与治理 2022 年第 3 卷第 1 期

司法鉴定流程化、系统化作业不仅为鉴定过程 的有效性、鉴定结论的可追溯性提供数据支撑,而 且保证了司法鉴定数据入链前的可靠性。同时,将 传统的司法鉴定纸质作业信息化,为司法鉴定机构 与各单位系统的对接提供了可能。

二、搭建司法鉴定区块链监管平台

全国各地司法行政单位的信息化发展不一,一些地方司法行政单位仍采用较为滞后的管理/监管模式。业务相关单位、地方办事窗口等都受到影响。办公平台的效率低下、数据难溯源、相关单位人员管理混乱、数据统计分析无法自动化等问题愈发彰显。随着信息技术的快速发展,大量的业务数据不断地迁移到网络环境中,众多司法鉴定监管单位日益依赖于信息技术来支撑业务的运行。在此背景下,建立司法鉴定监管系统势在必行。同时,运用区块链技术构建司法鉴定监管部门与相关行业互通共享的区块链联盟,形成较为完备的区块链司法领域应用标准体系,在多元解纷、诉讼服务、审判执行和司法鉴定管理工作中得到全面应用,有效促进司法公信,提升司法效率。

(一) 创建高效司法证据监管模式

通过电子卷宗、数据证据化和区块链存证等技术,对所有司法鉴定文书、证据材料等电子证据进行第三方电子数据保全,存证信息实时入链、建立索引,实现在线实时审查、随时索引证据文书、溯源记录、数据分析和监督检查等管理监督职能;实现证据防篡改、防作假能力:通过对司法鉴定文书、证据材料以及操作记录,使用数字签名、可信时间戳、哈希值校验、隐形标记、区块链等技术手段进行固证、存证、入链,确保证据具备防篡改和鉴定行为防作假。

(二)确保所有操作全过程可审计

通过对司法鉴定作业系统、管理后台、用户方 前置机等操作记录进行保全,确保从证据来源、制 作、存储、使用等全过程可审计。与跨部门平台标 准接轨,实现跨部门数据的交换共享和业务协同。

(三)建立健全资源共享机制

搭建司法鉴定区块链监管平台,通过对委托人、 案件信息、鉴定事项、鉴定人、鉴定机构等数据的 收集,实现数据实时管控、风险防控、数据汇总分 析、数据协同共享等监督管理,实现对数据资源的 有效利用,有效落实司法鉴定管理监督职能,提升 司法鉴定管理工作水平。

(四)提高司法创新与证据服务意识

通过对电子证据的监管实现对现实鉴定职能的 监管和快速应用,规范司法鉴定执业活动,有效地 提升了司法鉴定质量及服务水平,体现司法创新和 证据服务的意识。

三、对标行业标准,助力行政机关 智慧监管

习近平总书记在中共中央政治局第十八次集体 学习时强调"将区块链作为核心技术自主创新的重 要突破口; 区块链技术的集成应用在新的技术革新 和产业变革中起着重要作用"。同期,司法部印发 《"区块链+法治"试点示范指导意见》。2018年, 司法部办公厅印发《"数字法治、智慧司法"信息 化建设方案》(〔2018〕135号)明确了数字法治 建设方案。同年,司法部印发《"数字法治智慧司 法"信息化建设指导意见》(〔2018〕100号)对 建设方案进行有效补充。随着国家层面政策、标准 的发布,各省份、地市、相关行业根据自身情况, 结合监管要求,陆续发布相关政策文件、行业标准。 2022年,中央网信办等十六部门联合公布了《关于 国家区块链创新应用试点入选名单的公示》,8个 司法行政机关入选"区块链+法治"创新应用试点 单位。要求各试点单位落实主体责任, 充分发挥区 块链在促进数据共享、优化业务流程、降低运营成 本、提升协同效率、建设可信体系等方面的作用。 同时,中央网信办、国家行业主管监管部门和省级 行业主管监管部门将组织相关单位和专家对试点的 规划建设、培训交流和标准化建设等工作给予指导。 在各项政策推动下,全国各地司法行政单位陆续建 设基于区块链的监管平台,用于行业管理。

2021 年,深圳市司法局以流程优化、数据分析、信息共享和业务协同为着力点建立深圳司法鉴定智慧管理与服务平台。平台使用电子卷宗、数据证据化和安证区块链存证等技术,对深圳市所有司法鉴定文书、证据材料等电子数据进行第三方电子数据保全。[1]

^[1] 人民日报. 科技助力司法鉴定监管,深圳"智慧鉴管"平台正式启用[EB/OL]. [2021-07-20]. https://wap.peopleapp.com/article/rmh22089010/rmh22089010.

四、实现共治共享,建立以数据要 素为核心的业务场景

区块链网络中各节点对在区块链系统中进行事 务或状态的验证、记录、修改等行为达成一致确认 的方法。在区块链系统中,根据不同的业务需求, 区块链网络选择不同的共识算法来实现其功能。^[2] 区块链司法鉴定监管系统通过对业务数据、标准规范、数据资源、知识资源等数据信息进行采集、分析、存储、检索、计算、应用,实现司法鉴定数据、行政数据资源的汇聚管理和有效利用,深化管理监督职能的智慧应用,开展智能管理、预警预测、科学决策,加强公、检、法、司四方互信与合作,推动信息资源共享。

功能展示

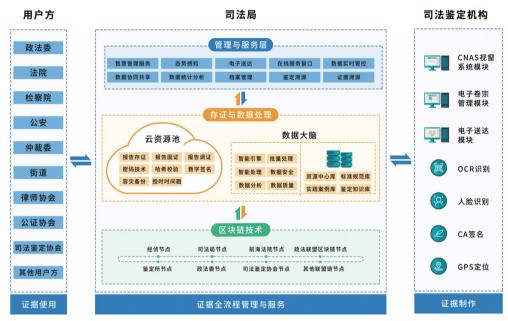


图 3 区块链司法鉴定监管系统

通过区块链的"账本记录""时序服务",结合用户方的哈希存证,区块链司法鉴定监管系统最终实现在线实时审查、实时索引电子证据、溯源记录、数据分析和监督检查等管理监督职能,相关方可申请对鉴定报告进行真伪核验、调证取证,形成完整的司法鉴定证据链。

五、结语

随着科技的发展和社会的进步,司法鉴定案件 类型不断变化,参与鉴定的鉴定人员、案件检材、 司法鉴定意见书,以及与之相关的案件资料数据与 日俱增。一方面,传统人工管理,纸质管理的难度 越来越大,鉴定机构和监管单位的管理成本越来越 高。另一方面,传统的纸质作业很难实现信息化和 数字化管理,不利于各方数据的互通、共享,存在 存证难、出证难、调证难的行业痛点。

通过建立区块链司法鉴定监管平台,构建司法 鉴定监管蓝图,实现鉴定、存证、出证、调证一站 式服务,保证数据可靠、鉴定可信、过程监管、数 据治理,最终助力行政机关实现事前预防、事中监 督、事后溯源的立体式行政监管体系。

(责任编辑:郭志姣)

^[1] 公安部第三研究所上海辰星电子数据司法鉴定中心. 基于区块链技术的电子数据存证规范: T/SHSFJD 0001—2020 [S]. 2020.

刑事司法科学与治理 2022 年第 3 卷第 1 期

Building a Blueprint for Forensic Supervision with Blockchain Innovation

Wei Zhihuang¹ Zhao Qing² Gong Changjie³ Yang Kaimin¹

- Guangdong Security Certificate Computer Forensics Institute, Shenzhen;
 Guizhou Provincial People's Procuratorate, Guiyang;
- 3. Fujian Network and Information Security Assessment Center, Fuzhou

Abstract: Recently, with the orderly advancement of the construction of the rule of law and the continuous improvement of national legal awareness, judicial expertise has gradually entered the people's vision and has been widely accepted. There are many factors that affect the quality of judicial expertise. Among them, whether the judicial expertise practice activities of judicial expertise institutions and appraisers are neutral, scientific and standardized often has an important and decisive impact on the quality of authentication. In 2019, the Ministry of justice held a meeting to promote the construction and application of the informatization system of "digital rule of law and smart justice", which made it clear that science and technology informatization will give full play to its supporting and driving role in the construction of China under the rule of law, and promote the modernization of the national governance system and governance capacity. It provides an opportunity for the judicial supervision industry to comprehensively deepen the construction of "digital rule of law and smart justice". At the same time, the application of blockchain technology has experienced the development and transformation of "blockchain 1.0, blockchain 2.0 and blockchain 3.0" in China: from the application of "blockchain 1.0" bitcoin, "blockchain 2.0" in the fields of finance, property rights and intelligent assets to the comprehensive application of "blockchain 3.0" in social life. The development of blockchain has been promoted step by step from DAPP to DAC and Dao, and then to DAS. Finally, it has been applied to social governance and entered the era of blockchain 3.0. The development of the rule of law era urgently needs the judicial expertise industry to establish an effective regulatory system. The development of informatization and digitalization provides strong support for the informatization and digitalization construction of regulatory authorities. The innovation and iteration of blockchain application technology provide soil for judicial administration scientific and technological innovation and standardization construction, and provide a broader space for building an intelligent government system on the blockchain.

Key words: Judicial appraisal; Block chain; Intelligent justice; Electronic evidence; Informatization